

Klarheit über die europäischen *Crepidodera*-Arten mit dunklem Thorax.

Von Franz Heikertinger, Wien.

Dr. Josef Daniel hat in einer vor nicht allzu langer Zeit erschienenen Revision — einem Musterbilde sorgfältigster Arbeit — die europäischen Arten der Halticinengattung *Crepidodera* präzise differenziert.

Ich wüßte den scharfen Artbildern der einfarbig gelbroten und der bunten Arten kaum Wesentliches anzufügen. Die Gruppe der einfarbig dunklen Arten indessen, in denen Daniel gezwungen war, Pic'sche Beschreibungen zu deuten, verlangt einige Abänderungen im Detail.

Es kann nicht wundernehmen, daß ich zu etwas anderer Anschauung gelangen mußte als jene, die sich in letzter Zeit mit der Gattung beschäftigt haben. Mir lag neben den Typen und Cotypen aller in letzter Zeit beschriebenen Formen ja noch weiteres neues Material vor. Und in der Systematik ist letzten Endes alles Materialfrage. Reiches, geographisch unterschiedenes Material, gleichzeitig mit Typen verglichen, ist der Schlüssel zur Klarheit in Fragen der Artbegrenzung. Zu einer klaren Rassen- und Aberrationenscheidung allerdings reicht auch das mir vorgelegene Material nicht hin.

Gegenstand der folgenden Erörterungen, die nur eine Ergänzung zu Daniels Arbeit sein wollen, sind die Arten *Crepidodera concolor* K. Dan., *cyanescens* Duft. und *cyanipennis* Kutsch. mit ihren Unterformen.

I. Geschichte und Stand der Speziessystematik.

Crep. concolor (Dr. K. Daniel, Societas Entomol. XV. p. 40; 1900) wurde von Dr. Daniel als westalpine Art von der *Crep. cyanescens* der früheren Autoren abgespalten; sie bot Veranlassung zu der dankenswerten Revision der paläarktischen Arten der Gattung, die wir dem Bruder des Autors, Dr. Josef Daniel (Ingolstadt), verdanken (Münchener Koleopterol. Zeitschr. II. S. 239 ff.; 1904).

Mit dieser Revision ist die Frage lebendig geworden, wo einige von Herrn Maurice Pic (Digoin) kurz als Arten beschriebene dunkle *Crepidodera*-Formen unterzubringen seien. Es handelte sich hierbei vorerst um folgende 2 Tiere:

Crepidodera caeruleicollis (M. Pic, Echange Rev. Linn. XVII. p. 20; 1901); beschrieben aus den Hautes-Alpes, nach der Beschreibung von *Crep. cyanescens* Duft. durch dunklere Extremitäten,

von *Crep. cyanipennis* Kutsch. durch Extremitätenfärbung und bläulichen Halsschild, von *Crep. concolor* K. Dan. durch nach aufsen hin stark verdunkelte Antennen, dunkle Tarsen usw. verschieden.

Crepidodera sabauda (M. Pic, l. c. XX. [XIX.] p. 57; 1904); beschrieben von Savoyen (Tignes und Val d'Isère), nach der Beschreibung neben *Crep. cyanipennis* Kutsch. und *Crep. concolor* K. Dan. zu stellen, von beiden auf den ersten Blick durch die Befärbung („pattes foncées parfois avec l'extrémité des tibias ou une partie des tarsi vaguement roussâtre“) verschieden; sehr an *Crep. caeruleicollis* Pic erinnernd, aber diese letztere Art besitzt einen bläulichen und nicht (wie *sabauda*) einen völlig schwarzen Halsschild.

Dr. J. Daniel, überzeugt, es hier keinesfalls mit wirklichen Arten zu tun zu haben, setzte sich mit den Beschreibungen soweit als möglich auseinander und deutete die erstgenannte Pic'sche Art als eine kleine *Crep. concolor* s. mit dunkleren Fühlern und Beinen, die zweite Pic'sche Art als etwas gröfsere Exemplare der *Crep. cyanipennis* Kutsch.

Zu ersterer schrieb er (Daniel, l. c. p. 265):

„*Crepidod. caeruleicollis* Pic (L'Echange 17., 20; 1901) aus dem Dép. Hautes-Alpes soll sich nach dem Autor von *concolor* durch geringere Gröfse (3 mm), dunkler gefärbte Beine und gegen das Ende angedunkelte Fühler unterscheiden. Ohne Zweifel liegt hier eine kleine *concolor* mit dunkleren Fühlern und Beinen vor. Auch mein oben erwähntes, 3 mm messendes Exemplar zeigt die Neigung zu einer Verdunklung der betreffenden Partien. Übrigens lege ich dieser Tendenz keinerlei Bedeutung bei. Ich habe schon bei *cyanescens*, welche ebenfalls helle Schienen, Tarsen und Fühler besitzt, wiederholt fast vollkommen schwarze Beine und Fühler beobachtet, ohne mich veranlaßt zu sehen, darauf eine Aberration zu gründen. In mehreren Fällen war die dunkle Färbung der Extremitäten durch Töten in verdorbenem Alkohol oder mit Benzin angefeuchteten Sägespänen hervorgerufen. Auch bei dem von Kutschera (l. c. 135) erwähnten Kiesenwetter'schen Exemplar der *cyanescens* aus den Seealpen (= *concolor* K. Dan.) wird speziell der dunkleren Fühler und Beine gedacht. Da in der Pic'schen Beschreibung nicht erwähnt wird, ob die Art blofs in einem Exemplar oder in der Mehrzahl vorlag, so ist es auch nicht angängig, das Tier als Lokalrasse aufzuführen.“

Zur zweiten Pic'schen Art gibt er (Daniel, l. c. p. 291) die Bemerkung:

„*Crep. sabauda* Pic (L'Echange 19., 57; 1904) von Savoyen ist wohl sicher auf etwas gröfsere Exemplare der *cyanipennis* zu beziehen. Sie soll sich allerdings von letzterer Art durch dunklere

an seine Arten; allerdings unter Schaffung einer Synonymie, die von der Dr. Daniels beträchtlich abweicht.

2. M. Pic, Renseignements divers et observations sur le genre *Crepidodera* Chevr. (Miscellanea Entomologica XIII., p. 17; 1905). Bringt im wesentlichen das Gleiche wie der vorige Artikel, mit reicherer Polemik und dürftigerer Tabelle. Die im vorigen gebrachte Synonymie wird in diesem und den folgenden Aufsätzen von Pic nicht mehr geändert.

3. Dr. L. v. Heyden, Wohin gehört *Crepidodera cyanescens* Duft. v. *inconcolor* Pic? (Wien. Ent. Zeitg. 1905. p. 95). Der Fragesteller bemängelt die unwissenschaftliche Fundortangabe „Italien“ und stellt fest, daß es eine *Crep. cyanescens* mit rotem Halsschild nicht gibt.

4. M. Pic, *Crepidodera v. inconcolor* Pic (Wien. Ent. Zeitg. 1905. p. 275). Antwort auf vorigen Artikel. Der Autor erklärt, das Tier nach einem Studium mit Hilfe der Tabellen Daniels (?!) auf *cyanescens*, später aber nach einer persönlichen, verbessernden — ob die Arbeit Daniels oder die eigene verbessert wurde, ist nicht gesagt — Studie über *Crepidodera*-Arten auf *cyanipennis* Kutsch. bezogen zu haben.

5. J. Weise im Catal. Coleopt. Europ. auct. de Heyden, Reitter et Weise, ed. 2., 1906. Der Catalogus bringt folgende Synonymie der hier in Betracht kommenden Formen:

| | |
|---|--------------|
| <i>concolor</i> Dan. 263 | Alp. occ. |
| <i>coeruleicollis</i> Pic, Ech. 1901. 20. | |
| <i>cyanescens</i> Duft. Fn. A. III. 274, Dan. 289 . . | Alp. or. Tr. |
| <i>inconcolor</i> Pic, L'Ech. 1905. 100. | |
| <i>cyanipennis</i> Kutsch. W. 1860. 135, Dan. 290 . | Alp. |
| <i>sabauda</i> Pic, L'Ech. 1904. 57. | |

Die Folge davon waren die 2 nachstehend vermerkten, ziemlich gleichzeitig erschienenen Artikel Pics.

6. M. Pic, Synonymies fantaisistes (L'Echange Rev. Linn. XXIII. p. 123; 1907). Neuerliche Polemik gegen Dr. Daniel, Polemik gegen J. Weise. Die in den früheren Publikationen festgestellte Synonymie wird bekräftigt.

7. M. Pic, Rectifications concernant le genre *Crepidodera* Chevr. (Bull. Soc. Ent. Fr. 1907. p. 50). Inhaltlich mit vorigem ziemlich gleich.

8. J. Sainte-Claire Deville, Contributions à la Faune française (Abeille XXXI. p. 150; 1909).

„*C. cyanipennis* Kutsch. — Cette espèce est représentée en France non par la forme typique, mais par une race spéciale très remarquable, de grande taille et avec les pattes très rembrunies. C'est le *C. cyanipennis* subsp. *caeruleicollis* Pic, décrit de Briançon. J. Daniel, qui ne l'a connu que par la description, le rapporte à tort au *concolor*. Le *C. sabauda* Pic (L'Echange [1904], p. 57), découvert à Tignes et à Val d'Isère (Savoie), et dont l'auteur a bien voulu me communiquer un type en même temps que celui du *caeruleicollis*, n'est qu'une légère variété de ce dernier, distincte par son pronotum moins nettement bleu.“

9. M. Pic, Notes synonymiques (Bull. Soc. Ent. Fr. 1910. p. 157).

„*Crepidodera cyanipennis* subsp. *caeruleicollis* Pic a été très arbitrairement porté en synonymie de *concolor* Dan., par divers auteurs qui se sont plus ou moins copiés sans avoir étudié à fond leur sujet, et aussi sans connaître le type. Notre savant collègue Sainte-Claire Deville, après avoir vu mon type, a admis (L'Abeille, XXXI., p. 150) mon ancienne espèce comme sous-espèce intéressante de *cyanipennis* Kutsch.; la synonymie du Catalogus devra donc être corrigée en ce sens.“

10. *Crepidodera cyanipennis* v. *subelongata* (M. Pic, L'Echange Rev. Linn. XXVI. p. 82; 1910). Ihre Beschreibung lautet komplett:

„Forme élytrale relativement allongée, noir à reflets métalliques sur le prothorax, élytres bleutés, antennes testacées avec le 1^{er} article et les derniers en partie rembrunis, pattes foncées avec les genoux et tarses roux; prothorax très large, à ponctuation moyenne espacée, distinctement épaissi vers les angles antérieurs. Allemagne: ? Saxe (coll. Pic).“

Korrigieren wir den Katalog der in Frage kommenden Formen im Sinne Pics — und bei dem Fehlen einer Widerlegung der Picschen Angaben sind wir ja tatsächlich hierzu verpflichtet — so erhalten wir als schließliche Übersicht:

concolor K. Dan.

cyanescens Duft.

cyanipennis Kutsch.

ab. *inconcolor* Pic.

var. *subelongata* Pic.

subsp. *caeruleicollis* Pic.

ab. *sabauda* Pic.

Ich habe der Geschichte der Formen einen breiten — durch ihre Bedeutung sicher nicht gerechtfertigten — Raum gegönnt. Es sei der letzte Raum. Sie sollen nunmehr endgültig zur Ruhe

kommen und die coleopterologische Öffentlichkeit mit ihrer Belanglosigkeit nicht mehr belästigen.

Für die Richtigkeit der nachfolgenden synonymischen Feststellungen übernehme ich die volle Verantwortung.

Bei den meisten Feststellungen wurde die — übrigens in der ganzen Gruppe recht einförmige — Penisgestalt in die Untersuchungen einbezogen.

II. Systematische Richtigstellungen.

1. *Crep. cyanipennis* subsp. *caeruleicollis* Pic.

Ich konnte durch die Liebenswürdigkeit des Autors eine Type untersuchen. Ein ♂ mit dem Fundortzettel „Hautes-Alpes“. Das Stück gehört nicht zu *cyanipennis*, sondern zu *cyanescens*¹⁾. Es stimmt bis auf die Färbung der Fühler, Schienen und Tarsen äußerlich völlig mit der typischen, ostalpinen Form der *cyanescens* überein. Die Schulterbeule ist kaum merklich höher als bei dieser, das Tier also wohl unvollständig geflügelt. An den Fühlern sind die ersten 4—5 Glieder rostrot, die übrigen und die Basis des ersten dunkel; die Schienen und Tarsen sind fast vollständig schwarz. Der rinnenförmige Eindruck der Penisunterseite ist apical ziemlich breit, in der Basalhälfte etwas schmaler und verläuft bis zur Penisbasis, eine Bildung, die — wenigstens in dieser Ausprägung — nur dieser Form eigen scheint.

Crep. caeruleicollis wurde von Pic ursprünglich als eigene Art beschrieben. Nunmehr ist sie wohl als gute Rasse der *cyanescens* zu führen.

Ich besitze ein übereinstimmendes, in den Fühlern eine Spur dunkler gefärbtes Stück (♀, Rima, Piemont, leg. A. Winkler).

2. *Crep. cyanipennis caeruleicollis* var. *sabauda* Pic.

Auch eine Type dieser Form verglich ich durch die Güte des Autors. Ein ♀ mit dem Fundortzettel „Tignes“. Auch diese Form gehört nicht zu *cyanipennis* sondern zu *cyanescens*. Das Tier ist von *caeruleicollis* durch nichts zu trennen; kaum merkbliche Differenzen in Punktierung usw. sind teils rein individuell, teils durch das verschiedene Geschlecht (♀) bedingt, durchwegs aber vollkommen belanglos. Wer es weiß, das von *cyanescens* ebensowohl Stücke mit starker, als auch solche mit schwacher

¹⁾ Die sichere Unterscheidung dieser beiden Arten ist in manchen Fällen allerdings recht schwierig. Für den Kenner sind gewisse Nuancen der Halsschildfärbung (die bei *cyanipennis* stets vollständig schwarz oder rötlichschwarz ist), der Verrundung der Erweiterung bei der Borstenpore nahe den Halsschildvorderecken usw. oft sehr kennzeichnend, erfordern aber einen geübten Blick.

bis fast verloschener Halsschildpunktierung usw., vorkommen, der kümmert sich sogar um weit stärkere Unterschiede nicht mehr. Der Halsschild hat — allerdings erst nachdem er gereinigt wurde, denn er war sehr verschmutzt — keine schwarze, sondern genau die gleiche blauschwarze Färbung wie bei *caeruleicollis*.

Crep. sabauda wurde von Pic ursprünglich als besondere Art beschrieben. Nunmehr fällt sie als Synonym zu *cyanescens caeruleicollis*.

3. *Crep. cyanipennis* ab. *inconcolor* Pic.

Auch davon sah ich die Type. Es ist ein ♀ mit dem Fundortzettel „Italie“, gehört zuverlässig zu *cyanipennis* und ist an Kopf, Halsschild und Extremitäten rötlichbraun (ungleich verdunkelt) gefärbt. Das Stück scheint noch nicht völlig ausgefärbt (Abdomen hell, etwas deformiert, Flügeldecken etwas rötlich durchschimmernd usw.). Indessen mag es recht wohl auch reife Stücke von ähnlicher Färbung geben (ich besitze z. B. ein solches von Valtellina, leg. Daniel) und die Form kann wohl als Aber-ration der *cyanipennis* aufrecht erhalten werden.

Wurde von Pic ursprünglich unrichtig als *cyanescens* var. *inconcolor* beschrieben, obwohl gerade sie von allen die einzige ist, die nicht zu *cyanescens* gehört, während alle als *cyanipennis*-Formen erklärten Picschen Schöpfungen in Wirklichkeit zu *cyanescens* gehören. Es ist ein wahrer Jammer um solche Beschreibungen.

4. *Crep. cyanipennis* var. *subelongata* Pic.

Wieder sah ich die Type. Es ist ein ♂ mit dem Fundortzettel — die Feder sträubt sich hier — „Leipzig“. Das Tier entstammt sicherlich den Westalpen und ist nichts als ein kleines Exemplar von *caeruleicollis*, gehört also wieder nicht zu *cyanipennis*, sondern zu *cyanescens*. Der Halsschild hat (gereinigt) die gleiche Färbung wie bei dieser, Fühler und Beine sind etwas mehr aufgehellt als bei den vorerwähnten Stücken der *caeruleicollis*. Da solche geringfügige Aufhellungen in allen Abstufungen individuell bei jeder dunkelbeinigen Art vorkommen, so ist die Form keiner Benennung wert und fällt als Synonym zu *cyanescens caeruleicollis*.

5. *Crep. concolor* K. Daniel.

Ich erhielt Cotypen der Art von Dr. J. Daniel. Auch von anderer Seite erhielt ich die Form. Nach sorgfältiger Vergleichung stelle ich fest, daß sie eine geflügelte Rasse der *cyanescens* aus den Westalpen ist, eine Anschauung, zu der auch Dr. Daniel — laut freundlicher Mitteilung — inzwischen gelangte.

Nachstehende geographische Übersicht soll alles dies näher beleuchten.

III. Die Bilder der fraglichen Formen auf geographischer Grundlage.

Es ist nur *Crep. cyanescens* Duft. einer eingehenderen Besprechung wert.

Die Nominatform bewohnt die Ostalpen; sie scheint westwärts Tirol nicht mehr zu erreichen.

Sie ist dunkelblau, seltener metallgrün; der Halsschild oft dunkler, zuweilen fast schwarz; Fühler, Schienen und Tarsen sind rötlichbraun¹⁾. Die Hautflügel sind atrophiert, kaum länger als die halben Elytren; die Schulterbeule ist infolgedessen nicht vortretend.

Das ist das gewohnte Bild der Art. Ganz ausnahmsweise kommen unter dieser Nominatform einzelne Exemplare mit dunkleren Extremitäten vor.

Auffällig wird (was Daniel nicht erwähnt) die Beindunklung erst bei der Form des Karpathenzuges. Dort wird sie dominant: Stücke von der Tatra (Stolz, Leonhard, Reitter) und der Babiagora (Natterer) in den Westkarpathen, und vom Rareul (Holdhaus) in den Ostkarpathen zeigen fast durchweg stark geschwärzte bis fast völlig schwarze Schienen und Tarsen. Auffälligerweise bleiben aber auch bei ganz schwarzbeinigen Exemplaren die Fühler fast völlig hell bräunlichrot. Die Färbung der Elytren zieht zuweilen ins Grüne, der Halsschild ist manchmal fast schwarz. Die Halsschildskulptur variiert wie bei der Nominatform von fast glatt bis zu stark und runzlig punktiert. Die Schulterbeule ist nicht oder nur unmerklich stärker entwickelt als bei der Nominatform, die Decken sind etwas feiner punktiert. Ein Stück vom Schuler-Gebirge, Transsilvanien (leg. Ganglbauer) zeigt indes die helle Beinfärbung der Alpenform.

Ist diese dunkelbeinige Karpathenform nun als Rasse aufzufassen? Ich lasse die Frage vorläufig offen. — Reitter hat ihr den Namen *tatrica*²⁾ beigelegt.

Das ist das Bild der Art im Ostareal.

¹⁾ Daniel setzt hinzu: „selten teilweise angedunkelt, ganz einzeln Beine (mit Ausnahme der Schienenwurzel) pechbraun bis schwarzbraun.“ Weiter unten erwähnt Daniel diese Formen mit dunkleren Fühlern und Beinen als „nicht lokal“.

²⁾ Der Autor hatte die Güte, mir Type und Beschreibung seiner *tatrica* einzusenden. Ungeachtet der unleugbar eigenartigen Gestalt und Färbung dieses Unikums kann ich in demselben doch nichts anderes erblicken, als ein kleines, aberrantes ♂ der Karpathenform der *cyanescens*. Färbung und Halsschildglätte sind fluktuierende Aberrationsmerkmale, das Verflachen der Stirnhöcker dürfte eine individuelle Abnormitätserscheinung sein, da die Stirnhöcker ein konstantes Merkmal in dieser Halticinengruppe darstellen. Ich möchte darum ohne Rücksicht auf diese

Nun kommt jene ganz eigenartige chorologische Tatsache, die wir in gleicher Auffälligkeit auch bei *Crep. corpulenta* Kutsch.¹⁾ wiederfinden: das völlige Fehlen der Art in den Mittelalpen und das Wiederauftreten derselben in den Westalpen.

In den Westalpen findet sich *cyanescens* wieder, und zwar wieder in 2 verschiedenen Formen.

Die eine, mehr nördliche, die Pic als *caeruleicollis* beschrieb, ist von der dunkelbeinigen Karpathenform äußerlich kaum zu trennen. Nur ein Scheidemerkmak tritt an den wenigen mir zu Gesicht gekommenen Stücken hervor: Die Fühler sind nicht wie bei der Karpathenform fast ganz hell bräunlichrot, sondern sie sind in der Aufsenhälfte geschwärzt. Über die Konstanz und damit über den systematischen Wert dieser Färbung, sowie der weiter oben erwähnten Abweichung im Bau der Penisunterseite, und einer relativ feinen Deckenpunktierung²⁾ gibt mir das zu geringe Material keinen Aufschluss. Jedenfalls aber haben wir eine gute Rasse vor uns.

Die zweite, mehr südliche Form der Westalpen ist *concolor* Dan.; sie ist eine geflügelte Form der *cyanescens* von der Färbung der Nominatform, also mit normal hellen Fühlern, Schienen und Tarsen.

Diese Tatsache durchbricht die Gruppierung der *Crepidodera*-Arten im Sinne Daniels nach der Ausbildung der Hautflügel. Die Hautflügel — bzw. deren Rückbildungen — haben sich als

Individualmerkmale den Namen *tatica* Reitt. für die dunkelbeinige Karpathenform im allgemeinen verwenden.

Für jeden Fall setze ich die Originalbeschreibung des Stückes hierher:
Crepidodera tatica nov. Grünlichschwarz, Flügeldecken metallisch bläulichgrün, die Fühler bis auf die gebräunte Spitze, die Basis der Schienen, die Tarsen ohne Klauenglied rostrot; Palpen dunkel. Körper länglich oval, mälsig gewölbt, glänzend, die Fühler gedrunge; Kopf glatt; Halsschild fast doppelt so breit als lang, an den Seiten gerundet, nach vorn kaum stärker verengt, vor den scharfeckigen Hinterwinkeln etwas ausgeschweift, vor der Basis mit tiefer, gerader, am Grunde punktierter Querfurche; oben leicht gewölbt, spiegelglatt, unpunktirt, nur bei sehr starker Vergrößerung mit wenigen, sichtbaren Pünktchen besetzt. Flügeldecken glänzend, aber am Grunde sehr fein chagriniert, mit regelmälsigen, kräftigen, vor der Spitze erlöschenden Punktstreifen; die Schulterbeule gehoben. Long. 3—3,2 mm.

Tatra. Von meinem Sohne gefangen.

E. Reitter.“

¹⁾ Vergl. Daniel, Münch. Kol. Zeitschr. II., p. 271, und meine Notiz in den Entom. Mitteilgn. I., p. 238.

²⁾ Seltsam ist, dafs den schwarzbeinigen Formen in Ost und West eine durchschnittlich feinere Deckenstreifenpunktierung eigen scheint. Sogar in der Ausbildung der Rinne der Penisunterseite zeigt die dunkelbeinige *tatica* unverkennbare Anklänge an die dunkelbeinige *caeruleicollis*.

natürliches, phylogenetisch primäres Merkmal leider in keiner Halticinengruppe bewährt.

Die Länge der Unterflügel ist auch nicht in jenem Maße konstant, wie es Daniel voraussetzt. Während er noch *concolor* von *Peirolerii* durch „wesentlich kürzere Flügel, welche nicht länger als die Decken und an der Spitze leicht gefaltet sind“, unterscheidet, konnte ich ein Stück der *concolor* aus den Seealpen untersuchen, dessen Unterflügel die Decken zumindest um die Hälfte überragten. Bei der Form *caeruleicollis* fand ich Flügel von kaum 3 Vierteln der Deckenlänge, ebenso bei der Karpathenform; bei der Nominatform erreichen die Flügel zumeist nur halbe Deckenlänge (das ♂ hat durchschnittlich etwas längere Flügel) — wir haben also ziemlich alle Grade der Ausbildung der Flügel innerhalb einer und derselben Art, im vorliegenden Falle allerdings nach Arealen geschieden.

An dem Artbilde der übrigen dunkelhalsigen Arten ändert sich nichts Wesentliches.

IV. Katalog der *Crepidodera*-Arten mit normal dunklem Thorax.

cyanescens Duft.

(Ost-Areal.)

cyanescens nom. Alp. or.

syn. *alpicola* Schmidt.

fa.¹⁾ *tatrica* Reitt. Carpath.

(West-Areal.)

fa. *concolor* K. Dan. Alp. occid. mer.

fa. *caeruleicollis* Pic Alp. occid. (bor.?).

syn. *sabauda* Pic.

syn. *subelongata* Pic.

cyanipennis Kutsch. Alp. mer., Carpath.

ab. *inconcolor* Pic.

ab. (loc.) *puncticollis* Reitt. Carpath.

syn. *picea* Petri.

simplicipes Kutsch. Mt. Styria-Carinthia.

nigritula Gyllh.

syn. *ovulum* Duft. Eur. med. et bor.

¹⁾ Ich lasse die Kategoriebezeichnung dieser Formen offen. Weiteres Material erst muß erweisen, inwieweit wir es mit Rassen oder Aberrationen mit lokalem Prävalieren zu tun haben. Eine übereilte Systematik hat hier wenig Wert.